Z kliniki lekarskiej Prof. Dra A. Gluzińskiego
we Lwowie.

O wartości odżywczej i leczniczej mleka, a w szczególności krakowskiego mleka potrójnego i podwójnego*)

podał

Dr. Roman Rencki,
asystent kliniki.

Jeżeli zdrowy ustrój ludzki do swego rozwoju i prawidłowego wykonywania funkcyj życiowych potrzebuje odpowiedniej, a dziś, dzięki rozwojowi fizyologii i chemii lekarskiej, dokładnie określonej ilości i jakości pokarmów, to nierównie większej wagi jest dyetetyka ustroju dotkniętego chorobą. Tam ilość i jakość pokarmów ma za cel dostarczać ustrojowi niezbędnych mu składników, by uchronić go od zniszczenia, a zachowując go przy ciągłej równowadze fizyologicznej, tem samem czynić odpornym na wszelkie wpływy szkodliwe; tu ma ona często obok tego zadanie wprost lecznicze. Pomimo ciągłego a niezaprzeczonego postępu medycyny, nie wiele posiadamy leków, któreby usunąć zdołały samą chorobę. Przeważna większość chorób pokonywaną bywa odpornością samego ustroju, któremu tylko nasze przetwory farmaceutyczne przychodzą z większą lub mniejszą pomocą.

---

*) Odczyt wygłoszony w sekcyi lekarskiej Towarzystwa lek. galic. dnia 22 kwietnia br.

Wszak podając ustrojowi dotkniętemu gruźlicą, jeden z tych dość licznych środków leczniczych — których wzrastająca liczba świadczy tylko o ich wartości — kładziemy główny nacisk, obok warunków klimatycznych, na odżywienie chorego, bo spodziewamy się, że z chwilą, kiedy uda nam się podnieść to podupadające odżywienie, i sam przebieg choroby będzie korzystniejszy. Mało się różni postępowanie nasze przy wielu innych stanach chorobowych; dość wspomnieć tylko choroby narządu pokarmowego, nerek lub wreszcie choroby zakaźne.

Dziś już zdanie, wypowiedziane przez Sydenhama, że wiele chorób leczy się samą dyetetyką, zostało powszechnie uznane; to też coraz więcej i pilniej zwracamy uwagę na racyonalne żywienie chorych, wiedząc, że tą drogą jesteśmy często w stanie wywrzeć rozstrzygający wpływ na przebieg choroby. Dzięki gruntownym pracom Liebiga, Voita, Chossata, a z nowszych Bauera, Biederta, Munka, Uffelmana i w. i., dyetetyka zdobyła sobie poczestne stanowisko w medycynie, a nauka o żywieniu jest już dzisiaj przedmiotem osobnych wykładów akademickich w uniwersytetach zagranicznych. I polskiej literaturze nie brak również prac poświęconych temu przedmiotowi, a wspomnieć tu należy prace Bulikowskiego, Jakubowskiego, E. Jaworskiej, Bujwida, Rajchmana, Papiewskiego, Kramsztyka i w. i.

Zdrowy organizm, dla utrzymania swego bytu, musi codziennie w pokarmach przyjmować pewną określoną ilość potrzebnych mu składników, a więc wodę, pewną ilość substancyj białkowatych, tłuszczu, wodników węgla, oraz soli nieorganicznych, które, razem wzięte, powinny przedstawiać pewną wartość kaloryjną, a ta, dla niepracującego, ważącego 65 klgr. człowieka, wynosi około 2200. Od ilości i stosunku wspomnianych składników, z których każdy dla siebie posiada odmienną wartość kaloryjną, zależy dobroć, czyli wartość odżywcza pokarmów i jest ona zmienną i różną dla każdego produktu spożywczego. I w ustroju schorzałym zależy nam zawsze na chronieniu go od samotrawienia, czyli

na utrzymaniu równowagi fizyologicznej; ztąd też choremu musimy wszystkie potrzebne składniki dostarczyć, — często nawet w zwiększonej ilości.

Posiadamy obfitą ilość pokarmów stałych, odpowiadających wszystkim wymaganym od nich warunkom, z których wysokiej wartości kaloryjnej często z pożytkiem dla chorych chętnie korzystamy; lecz jakże często znajdujemy się w tem przykrem położeniu, że chorzy, wskutek zmniejszonego łaknienia, przyjmować ich nie chcą, a z drugiej strony czasem podawać ich nie możemy. Pokarmy bowiem analogicznie do leków, mają już dziś nie tylko swoje wskazania, ale i przeciwwskazania. Doświadczenie kliniczne poucza nas, że przeważna większość pokarmów stałych wpływa często bardzo niekorzystnie na schorzałe narządy, które raczej nam od wszystkich wpływów drażniących ochraniać należy, a wspomnę tu znowu o przewodzie pokarmowym. O wiele lepiej nadają się w tych przypadkach pokarmy płynne, które chorzy łatwiej i chętniej przyjmują, a powtóre znaczna ich część nietylko nie wpływa drażniąco na narządy, ale owszem — nieraz osłaniająco. Lecz z wyjątkiem jedynego mleka, wszystkim pokarmom płynnym brak dostatecznej ilości potrzebnych ustrojowi składników; wartość ich kaloryjna jest bardzo mała, a często prawie żadna. Ztąd to mleko tylko odgrywać może ważną i skuteczną rolę w żywieniu chorych, a przemawia za niem, dzięki zawartości potrzebnych organizmowi składników, i dostateczna wartość odżywcza, — dalej konsystencya płynna, a wreszcie działanie jego niedrażniące, a nawet osłaniające. Musiało więc ono zdobyć sobie należne stanowisko w dyetetyce chorych. Że mleko nietylko jest w stanie dostarczyć ustrojowi składników niezbędnych do jego utrzymania, ale nawet rozwoju, to najlepszym dowodem niemowlęta, dla których mleko matki jest jedynym i najlepszym pokarmem; tego również dowodzą niektóre ludy, jak wieśniacy w Szwecyi i Beduini w Arabii, którzy żywią się prawie wyłącznie mlekiem.

Przeciętny skład odsetkowy mleka krowiego jest na-

stępujący: Substancyj białkowatych 3·5%, tłuszczu 3·6%, cukru mlecznego 4·8%, soli nieorg. około 0·7%. Ilość tych składników w 100 grm. odpowiada wartości kaloryjnej = 63; wartość więc jednego litra mleka równa się 630 kaloryom. Zestawienie powyższe przekonywa nas o bardzo znacznej, jak na napój, wartości odżywczej mleka, bo równa się ona połowie wartości tej samej odważonej ilości mięsa. Ma jeszcze dalszą zaletę mleko, a mianowicie, jest ono pokarmem łatwo strawnym. Tłuszcz, który posiada największą wartość kaloryjną, znajduje się tu w nadzwyczaj delikatnej zawiesinie i jako taki, ulega bezpośredniemu wessaniu w jelitach, które ułatwia jeszcze jego nizki punkt topliwości. Cukier mleczny ulega wessaniu, rozpadając się poprzednio na swe pierwotne składniki: dekstrozę i galaktozę; użyty w większej ilości działa on przytem łagodnie przeczyszczająco i moczopędnie; ma nadto, według Albertoniego, działać hemotaktycznie na ciałka białe. Jeśli do tego dodamy dalszą własność cukru mlecznego, to jest zdolność powstrzymywania gnicia białka, to okaże się nie mała jego wartość w mleku. Sernik również łatwo jest przez żołądek i jelita znoszony.

Mimo jednak wartości odżywczej i tych wspomnianych zalet mleka, nie wszyscy chorzy, jak poucza doświadczenie, znoszą je równie dobrze. Składa się na to kilka czynników. Jedni z powodu nieprzyzwyczajenia do mleka, a może uprzedzenia, wprost nie lubią mleka i wypraszają się od niego. Tu jednak poprawa smaku przez dodanie herbaty, koniaku lub araku, a w sprzyjających warunkach osobisty wpływ lekarza, nieraz opór pokonać mogą. Gorzej jest w tych przypadkach, gdzie chorzy nawet do mleka nieuprzedzeni, z powodu nadczułości żołądka, jak to ma miejsce n. p. u małych dzieci, doznają pewnych przypadłości, jak gniecenia, pełności, zgagi lub wzmożonego pragnienia. Są one tu wynikiem samego zachowania się sernika w żołądku. Sernik bowiem, pod wpływem żołądkowego kwasu solnego, oraz zaczynu podpuszczkowego, strąca się

w postaci grubych skrzepów, które zatrzymując się dłużej w żołądku, u osób wrażliwych, mogą już wywołać powyższe dolegliwości. W tych przypadkach sami chorzy starają się ulżyć sobie przez popijanie np. herbaty lub wody, bo przez to ułatwiają rozdrabianie zbitego sernika. Ten sam cel ma zalecane przez nas w tych przypadkach przegotowywanie mleka, lub mięszanie go z wodą zwykłą, lub mineralną, np. Szczawnicką, Emską, Selterską itd. Jeszcze lepszem okazuje się rozcieńczanie mleka kleikami: jęczmiennym, ryżowym itp.; bo w ten sposób, rozrzedzając sernik, tem skuteczniej przeszkadzamy ścinaniu się jego w żołądku w zbite bryły. I rzeczywiście sernik mleka gotowanego, a do tego odpowiednio rozcieńczonego, ścina się, jak o tem łatwo przekonać się możemy, wydobywając go w $1/2$—1 godziny z żołądka, tylko w drobnych strzępach, tem więc łatwiej i prędzej przedostaje się do jelit. Na tej zasadzie polega przygotowywanie mleka tzw. Gärtnerowskiego, które dla zbliżenia go składem do mleka kobiet, otrzymuje się przez rozcieńczenie go wodą dla zmniejszenia ilości sernika; poczem po dodaniu cukru mlecznego, przez centryfugowanie wzbogaca się go w potrzebną ilość tłuszczu. Liczne doświadczenia z tem mlekiem podjęte dały dobre wyniki (Gärtner, Papiewski i in.), a Doc. Dr. Raczyński, po dłuższem podawaniu dzieciom w klinice pedyatrycznej prof. Dra Jakubowskiego, tego mleka, dostarczanego przez krakowską mleczarnię E. Dobrzyńskiej, uznaje go za zupełnie odpowiednie nietylko do dokarmiania, ale także do wyłącznego żywienia niemowląt.

Drugim ważnym czynnikiem, który ujemnie wpływa na znoszenie mleka, jest jego wielka łatwość zakażania się drobnoustrojami. Mleko, pochodzące z gruczołów krów zdrowych, jest zupełnie jałowe, jednakowoż bardzo szybko zanieczyszcza się bakteryami i zawiera ich tem więcej, im więcej upłynęło czasu od chwili dojenia. (Bujwid). Pod wpływem bakteryj mleko, pomijając już wprost możebność wywołania zakażenia swoistymi zarazkami, ulega szybko ki-

śnieniu, którego następstwem bywają częste zgagi, odbijania, a wreszcie wzdęcie brzucha i biegunka.

Aby uwolnić mleko od tych zanieczyszczeń, a tem samem zapewnić możność dłuższego przechowywania w stanie niezmienionym, starano się przez odpowiednie postępowanie, uwolnić go od drobnoustrojów. Do tego dąży tzw. pasteuryzowanie mleka, t. j. kilkakrotne ogrzewanie go przez 20 minut do 68—69° C., oraz następowe nagłe oziębianie. W tej temperaturze giną prątki gruźlicy, błonicy, duru, cholery oraz większa część zwykle w mleku spotykanych bakteryj. W ten sposób przyrządzone mleko utrzymać się daje mniej więcej 3 doby. Jeśli chcemy mleko przez dłuższy czas przechowywać, to należy go wyjałowić przez ogrzanie do ciepłoty 110—115° C. Takie jednak mleko nabiera nieprzyjemnego smaku, dlatego odpowiedniejszem jest ogrzanie go dwukrotne do ciepłoty 95°—100°, gdyż już i w tej ciepłocie giną wszystkie zarodki, z wyjątkiem *baccillus subtilis*, który zresztą dla ustroju nie ma znaczenia.

W pewnych dość licznych stanach chorobowych, gdzie najchętniej chcielibyśmy pozostawić chorego na wyłącznie mlecznej dyecie, spotkać się możemy z trzecią trudnością w zastósowaniu mleka. Wynika ona z ilości, jakiej musielibyśmy użyć, chcąc dotkniętemu chorobą ustrojowi dostarczyć potrzebnej mu obfitości kaloryj. Wychodząc z założenia, że potrzebuje przeciętnie w spokoju będący ustrój o wadze 65 klgm. około 2200 kaloryj, to aby mu tę ilość zapewnić, musielibyśmy podać dziennie $3\frac{1}{2}$—4 litrów, a nieraz i więcej zwykłego mleka. Ilość ta jest zbyt dużą, by chory mógł ją znieść dobrze i to nieraz przez czas dłuższy. Obfita ilość strąconego w zbite bryły sernika nie dla każdego będzie obojętną; chcąc to mleko uczynić łatwiej strawnem przez odpowiednie rozcieńczenie, zwiększamy tylko niepotrzebnie ilość płynu, przy równoczesnem zmniejszaniu jego wartości odżywczej.

Tej niedogodności starano się już wielokrotnie zaradzić, chcąc podawać mleko w mniejszej ilości, a o większej war-

tości odżywczej. Lecz i mleko zgęszczone (kondensowane), uzyskane przez odparowanie mleka zwykłego w rozrzedzonem powietrzu, a następnie przez dodanie cukru trzcinowego, nie okazało się odpowiedniem swemu celowi, gdyż chorzy, przy dłuższem stósowaniu, nie znoszą go wcale. To samo powiedzieć można o śmietanie słodkiej, polecanej przez Nordena, Klemperera, która ze względu na swą obfitą, — zwykle jednak zmienną, — ilość tłuszczu, mogłaby się dobrze nadawać do żywienia chorych.

Szczęśliwą więc można nazwać myśl prof. Dra Jaworskiego, który uwzględniwszy powyższe ujemne strony mleka zwykłego, wprowadził w użycie mleko wyjałowione o znacznej wartości kaloryjnej, a wolne od wad mleka zwykłego. Mleko to nazwał, stósownie do zawartości tłuszczu, „krakowskiem mlekiem potrójnem i podwójnem“ *(lac cracoviensis triplex v. duplex)*. Wyrobem tym zajęła się znana u nas firma krajowa mleczarni krakowskiej p. E. Dobrzyńskiej.

Przyrządzanie tego mleka odbywa się na zasadzie wyrobu mleka Gärtnerowskiego, w którem ilość białka jest niższa, niż w mleku zwykłem. Mleko zwykłe, świeże rozcieńcza się wodą, następnie wycentryfuguje się śmietanę o pewnej zawartości tłuszczu, poczem po podaniu cukru mlecznego do 6%, poddaje się mięszaninę dwukrotnemu ogrzaniu do 95°—100° C.

Mleko potrójne krakowskie ma skład następujący: 10% tłuszczu, 1·8% białka, 6% cukru mlecznego i około 0·3% soli nieorganicznych; oddziaływanie jego obojętne, a. c. g. 1·021. Mleko podwójne zawiera 6·7% tłuszczu, 1·8% białka, 6% cukru i około 0·3% soli nieorganicznych. C. g. 1·027. Wartość więc kaloryjna 1 (500 grm.) flaszki mleka potrójnego = 618, a wartość jednej flaszki mleka podwójnego = 471.

Dla wyżywienia więc potrzeba dziennie podać człowiekowi, dla utrzymania go w równowadze ciała, niespełna 2 litry mleka potrójnego, a $2^1/_2$ litra mleka podwójnego. Ilości

to niewielkie, a i te obniżyć można, dodając choremu 4—6 jaj dziennie.

Mleko to nadaje się również bardzo dobrze do mięszania z wodami mineralnemi, kawą, herbatą, a nadto służyć może do sporządzania takich potraw, jak kaszka, ryż na mleku itp.

Smak mleka o powyższym składzie jest wcale przyjemnym, a mniejsza zawartość sernika zbliża go do mleka Gärtnerowskiego, czyniąc go napojem pożywnym, łatwo strawnym i nie wywołującym przypadłości, spotykanych przy mleku zwykłem. Jeżeli do tego uwzględnimy, że mleko to jest dwukrotnie wyjałowione, to korzyści jakie ono nam dać może, są znaczne: wielka wartość kaloryjna, łatwa strawność, bezpieczeństwo od nabawienia się chorób zakaźnych, a wreszcie ta dogodność, że przez dłuższy nawet czas przechowanem być może.

Pod względem ekonomicznym mleko to przewyższa wszystkie sztuczne pożywki białkowate, jak peptony, eukazynę, nutrozę, lub wreszcie tak silnie reklamowaną somatozę. I one nie zawsze bywają dobrze znoszone, zwłaszcza gdybyśmy je chcieli podawać w potrzebnej ilości; a wysoka ich cena nie pozwala ich powszechnie stósować. Tak n. p. 100 grm. somatozy, które kosztują 3 złr. 50 ct., przedstawiają wartość kaloryjną 328; za tę zaś cenę 14 flaszek mleka potrójnego ma wartość 8650, a więc przeszło 26 razy większą. Nie korzystniej przedstawia się pepton Liebiga, a jeszcze gorzej pepton Dénayera.

Doświadczenia kliniczne wykonane przez prof. Jaworskiego w klinice lekarskiej krakowskiej z mlekiem potrójnem i podwójnem, wypadły nader dodatnio.

Wyniki swoje streszcza prof. Jaworski mniej więcej w sposób następujący: Tak chorzy jak i zdrowi przyjmują chętnie mleko wielokrotne, nie doznając uczucia pełności lub sytości, a nawet, przy mleku dwukrotnem, mają wzmożone łaknienie. Ilość podawanego mleka, do 2 litrów dziennie, nie sprawia biegunki, chyba tylko u osobników do niej

skłonnych, a stolce przedstawiają się prawidłowo. Mleko wielokrotne, wydobyte z żołądka po upływie $^1/_3$—1 godziny, okazuje się nie skrzepnięte, lecz w postaci śmietankowatej zawiesiny. Odżywienie chorych wśród spożywania mleka wielokrotnego poprawia się, a przeciętny przybytek na wadze wynosi około 1 klgrm. Jako zalety tego mleka podnosi prof. Jaworski przedewszystkiem stały jego skład chemiczny, przez co mamy możność dawkowania go jako leku, wielką wartość odżywczą, łatwe znoszenie go bez żadnych dolegliwości, oraz pewność w chronieniu się od zakażenia.

Wychodząc z zasady, że dobre mleko w wielu przypadkach chorobowych należy uważać już nietylko jako dobre pożywienie, ale często jako środek leczniczy, nadający się dobrze do użytku szpitalnego i klinicznego (tem więcej, że do zakładów tych dostarczane mleko nie zawsze celuje dobrocią, a dowodem tego kilkakrotne badania mleka dla chorych w klinice lekarskiej lwowskiej, wykazujące zawartość tłuszczu 1·7—1·9$^0/_0$), przedsięwziąłem na polecenie prof. Gluzińskiego szereg prób z mlekiem wielokrotnem, podając je chorym stałym kliniki lekarskiej. Podawanie mleka tego nie napotykało na trudności, albowiem filia lwowska firmy mleczarni p. Dobrzyńskiej ofiarowała się dostarczać bezinteresownie dowolną ilość zapotrzebowanych flaszek (15—20 dziennie) przez nieograniczony czas, co z całem uznaniem podnieść tu należy.

Mleko wielokrotne dostarczane bywa w $^1/_2$ litrowych flaszkach, a na żądanie mleczarnia dostarcza go i w ilościach mniejszych (250 grm.); szczelne zamknięcie flaszek chroni go od zanieczyszczenia. Badania kilkakrotne dostarczanego mleka na zawartość tłuszczu zapomocą butyrometru Gerbera, wykazują nieznaczne tylko wahania; ilość tłuszczu w mleku potrójnem wynosi 9·9$^0/_0$—10·1$^0/_0$ czyli średnio 10$^0/_0$; w podwójnem 6·7—6·8$^0/_0$. Badania bakteryologiczne, jakie od czasu do czasu przedsiębrano, wykazały skąpą tylko ilość bakteryj w 1 sześc. ctm. (30—70) w mleku jednorazowo wyjałowionem, a płytki z mlekiem dwukrotnie wyjałowio-

nem okazały się zupełnie jałowe. Jak dobrze przechowuje się to mleko, świadczą o tem próby z mlekiem stojącem od 2-ch tygodni; mleko to okazało się zupełnie niezmienionem w smaku, a przytem wolnem od drobnoustrojów.

Chorym podawano mleko przeważnie potrójne, używając podwójnego tylko w pierwszych dniach, lub wyjątkowo osobom, które go chętniej przyjmowały. Część chorych, pijących mleko, dostawała nadto swą zwykłą dyetę dzienną, inni pozostawali często prawie na wyłącznej dyecie mlecznej (*ulcus ventriculi*, gorączka), czasami tylko z dodatkiem jaj lub somatozy. Liczba chorych, użytych do spostrzeżeń wynosiła 30, a mleko podawano przez przeciąg 2—7 tygodni. Przy piciu zwracano uwagę chorych na to, by pili mleko powoli, t. j. szklankę w przeciągu 5—10 minut. Wagę ciała oznaczano 2 razy tygodniowo, a stolec od czasu do czasu oglądano.

Przystępując do zestawienia wyników klinicznych, dla zwięzłości ograniczę się do podania przypadków wybitniejszych, zwłaszcza tych, w których mleko podawane było przez czas dłuższy.

Siedm przypadków, odnoszących się do osobników bądź zdrowych, bądź dotkniętych cierpieniami, nie wymagającemi specyalnej dyety, otrzymywało przez 10 do 14 dni, obok pożywienia, z początku po 1, a później po 2 flaszki podwójnego lub potrójnego mleka. Wszyscy bez wyjątku chętnie napój ten przyjmowali, znosili go dobrze, nie doznając żadnych przypadłości ze strony narządu pokarmowego. Stolce (1—2 dziennie) przedstawiały się prawidłowo. U tych wszystkich, u których, przy poprzedniej zwykłej dyecie, ciężar ciała utrzymywał się w równowadze, znaleziono wśród picia mleka stały przybytek 400—700 grm. tygodniowo.

W gruźlicy płuc podawano mleko krakowskie czterem chorym. Jeden z wysiękiem opłucnowym i stanem gorączkowym znosił bardzo dobrze 2 flaszki mleka podwójnego dziennie.

Franciszek L. (*Tub. pulm.*) pił od kwietnia 2 flaszki potrójnego, a od 15/IV. do tej pory 3 flaszki, z dodatkiem wody wapiennej, łyżkę

do szklanki mleka; znosił dobrze obok dawnej dyety, miewał prawidłowe stolce, przybytek na wadze średnio 850 grm. tygodniowo.

Wiktorya H. (*Tub. pulm.*), stan podgorączkowy, mały ale stały spadek ciężaru ciała. Od 2/3—1/IV. znosiła dobrze 2 flaszki mleka potrójnego; od 1/4 aż do tej pory 3 fl.; od 6/IV.—8/IV. wystąpiły przelewania w jelitach, rozwolnienie (3); wśród tego zmniejszono ilość mleka do 1 flaszki; od 9/IV. ponownie nadal 3 fl. z dodatkiem 1 łyżki wody wapiennej do szklanki mleka, znosiła b. dobrze, 1 stolec dziennie prawidłowy, ogólny przybytek na wadze $4^1/_2$ kgm., przeciętnie 750 grm. tygodniowo.

Julian H. (*Tub. pulm. pleuritis sicca*) pozostaje w klinice od 10 listopada r. z. Stale tracił na wadze do 6 marca; odtąd pił z początku po 1, później po 2 flaszki mleka potrójnego, do końca marca.

Przez kilka dni podawano 3 flaszki, lecz wystąpiły kruczenia w brzuchu i lekka biegunka, która po odjęciu 1 flaszki do końca nie pojawiła się. W 3-cim tygodniu doznał chory uczucia przesycenia, łaknienie do zwykłych potraw zmniejszyło się. Zaradzono temu w ten sposób, że mleko podawano dopiero wieczorem po wyczerpaniu dyety klinicznej. Łaknienie powróciło, stolec 1 dziennie, prawidłowy; ogólny przybytek na wadze wynosi 2 kgm.

Dwa przypadki podostrego zapalenia nerek, prawie wyłącznie pozostające na dyecie mlecznej, (mleko, kaszka na mleku, jaja), przebiegały korzystnie, a ciężar ciała zmniejszał się niestosunkowo do ustępującej dużej opuchliny.

W przewlekłym nieżycie jelit (2 przyp.) 2 flaszki dziennie mleka potrójnego znosili chorzy dobrze; jeden z nich z obfitą biegunką szybko się poprawiał, a przybytek na wadze wynosił 1 kgm. tygodniowo.

Przypadek płonicy (1). Chory znosił dobrze 2, a później 3 flaszki mleka potrójnego, — choroba przebiegała bez powikłań.

Ciekawym jest łagodny przebieg duru brzusznego:

Marya O. pozostaje na następującej dyecie: 2 razy winna polewka, 3 flaszki mleka potrójnego z dodatkiem 3-ch łyżeczek somatozy dziennie. Liczba stolców zmniejszyła się z 6-ciu na 3, a ciężar ciała, po spadku gorączki, nie tylko nie podupadał, jak się to dziać zwykło zazwyczaj w pierwszych dniach, ale owszem stale się podnosił, wykazując w 2 tygodniach pogorączkowych przyrost wagi $2^1/_2$ kgm. Korzystnym bardzo był wynik podawania mleka (2 flaszki potrójnego) u rekonwalescenta po *dermatomyositis infectiosa* (Kazimierz P.), gdzie również nie wystąpiły żadne przypadłości, a przybytek na wadze wynosił 2 kgm. tygodniowo.

To samo powiedzieć można o wyniszczeniu (2 przyp.), gdzie u jednej chorej przyrost ciężaru ciała wynosił 1 klgm. tygo-

dniowo, a drugą, z powodu zupełnego braku łaknienia, tylko 2 flaszki dziennie mleka potr., z dodatkiem somatozy, utrzymywały przez dłuższy czas przy życiu.

W zwężeniu nowotworowem jelita cienkiego (1 przypadek) zanotowaliśmy przy wyłącznej dyecie mlecznej i 4 jajach dziennie, podniesienie się ciężaru w przeciągu 3 tygodni o 1 kgm. 200 grm.

Pięciu chorych, dotkniętych zimnicą, dobrze znosiło to mleko (2 flaszki potr.) przez dłuższy czas, a pomimo kilkunastodniowego stanu gorączkowego, ciężar ciała stale się podnosił, przyrost tygodniowy wynosił 500—800 grm.

Korzystnie przebiegały wrzody żołądka (4 przyp.), gdzie chorzy przez czas dłuższy znosili bez zaburzeń dziennie 3, a nawet 4 flaszki, mleka potrójnego. W 2 z nich (Rebeka S., Katarzyna K.) wśród podawania 3 fl. mleka potr., oraz 4 jaj dziennie, przez czas dłuższy ciężar ciała utrzymywał się na tej samej wysokości. 3-ci przypadek dotyczy Karola W. (*ulc. ventr. sten. pyl. gastrect.*), który po raz drugi zgłosił się do kliniki, celem poddania się proponowanej mu dawniej operacyi. Dla podniesienia podupadłego odżywienia podawano mu przez 3 tyg., z początku 3, a później 4 flaszki mleka potr., oraz 4 - 6 jaj dziennie. Dyetę tę znosił bardzo dobrze, bóle i wymioty ustąpiły, zaległości naczczo w żołądku było bardzo mało, stolec prawidłowy, 1 dziennie. Przybytek na wadze 3 kgm. Chory z powodu znacznej poprawy, i tym razem nie zgodził się na zabieg operacyjny.

Aleksander B. (*ulc. ventr.*) przyjęty na klinikę 6/IV., okazuje liche odżywienie, niedokrewność, wagę ciała 49 kgm.

Dyeta: 3 flaszki mleka potr., bulion, 6 jaj, sucharki. Znosi bardzo dobrze, a od 14/IV. dopraszał się o 4-tą butelkę i odtąd pije 4 flaszki dziennie z dodatkiem 1 łyżki wody wapiennej na szklankę mleka. Bóle wkrótce ustąpiły, stan ogólny był bardzo dobry, stolec prawidłowy, raz na dobę. Ciężar ciała 20 kwietnia wynosił 52·1 kgm. czyli przyrost przeciętny tygodniowo około $1^1/_2$ kgm.

Z powyższego zestawienia przekonujemy się, że przeważna część chorych znosi dobrze mleko podwójne i potrójne, nawet przez przeciąg kilku tygodni, w ilości do 2-ch litrów dziennie. Dla dobrego smaku piją go wszyscy chętnie, a nieznaczne przypadłości zdarzają się tylko wyjątkowo przy użyciu większej ilości mleka potrójnego. Z tych podnieść tu musimy przelewanie i kruczenie w brzuchu, jakie u 2-ch naszych chorych się pojawiły. Przyjmując te ujemne strony rzeczywiście za wynik działania podawanego mleka, — być może, że były one następstwem czy to działania cukru

mlekowego, czy obfitej ilości tłuszczu, — to przecież i one schodzą na plan drugi wobec tej przeważającej liczby chorych, która mleko dobrze znosiła. Zresztą w obu przypadkach, po zmniejszeniu tylko ilości mleka, biegunka ustąpiła i nie pojawiła się więcej, odkąd zaczęto dodawać wodę wapienną do mleka. Pouczeni tem doświadczeniem, dodawaliśmy częściej wody wapiennej, która rzeczywiście ułatwia znoszenie mleka. Działa ona do pewnego stopnia odkażająco a więc ograniczyć może przypuszczalne kiśnienie mleka, a w danym przypadku zobojętnia wytworzony kwas mlekowy. Ztąd zaleca się bardzo, zwłaszcza u osób skłonnych do biegunki, dodatek 1—2 łyżek wody wapiennej do jednej szklanki mleka potrójnego lub podwójnego, szczególnie gdy zamierzamy podawać go w większej ilości.

W jednym z naszych przypadków (Julian H.) wystąpiło po pewnym czasie i to już przy używaniu dziennem 2-ch flaszek mleka potr., uczucie przesycenia tak, że chory zwykłej przepisanej sobie strawy nie mógł w całości spożywać. Objaw to również niekorzystny, zwłaszcza gdy nam zależy, jak właśnie w tym przypadku gruźlicy, na wzmożonem żywieniu chorego. Lecz i te niedogodności usunęliśmy w ten sposób, że podawaliśmy przez cały dzień zwykłą dyetę, a mleko dopiero pod wieczór, polecając wypijać ilość przeznaczoną (2 flaszki) z przerwami i powoli aż do uśnięcia, a w razie niewypicia i w nocy. Chory ten rzeczywiście nazajutrz cieszył się dobrem łaknieniem.

Obok łatwości, z jaką chorzy mleko to znoszą, widnieje z zestawienia naszej liczby przypadków i wielka jego wartość odżywcza. Ten stały, a nieraz bardzo wybitny przybytek na wadze, w przypadkach, w których zwykła dyeta nie mogła podnieść odżywienia, świadczy o łatwem przyswajaniu zawartych obficie składników mleka, co potwierdzają i ciągłe badania stolców, nie przedstawiających makroskopowo ani mikroskopowo żadnych nieprawidłowości.

Wielką zaletą mleka tego jest ta również okoliczność,

że możemy go, jako nadmiar pożywienia wprowadzać przy niezmienionej dyecie stałej, co zawdzięczyć należy konsystencyi płynnej tego pokarmu, a co w tych przypadkach, gdzie zależy nam na wzmożonem żywieniu, nawet tuczeniu ustroju, jest niesłychanie wielkiej wagi.

Wreszcie ten szeroki zakres stósowania mleka, brak wszelkich przeciwskazań przy umiejętnem podawaniu go, przemawia stanowczo na jego korzyść i dlatego to powinno ono znaleźć powszechne zastósowanie.

Zbierając razem wyniki naszych spostrzeżeń, możemy na ich podstawie wydać następujący sąd:

1. Krakowskie mleko potrójne i podwójne, przyrządzane według wskazówek prof. Dra Jaworskiego przez mleczarnię krakowską p. E. Dobrzyńskiej, jest napojem o stałej a wielkiej wartości odżywczej, a jako dwukrotnie wyjałowione, chroni ustrój od nabycia tą drogą chorób zakaźnych; może być przez czas dłuższy przechowane, nie tracąc na smaku i wartości odżywczej.

2. Przeważna część chorych znosi go chętnie i dobrze w ilościach nawet 2-ch litrów dziennie, nie doznając żadnych przypadłości. Sernik mleka tego ścina się w żołądku w postaci bardzo delikatnych strzępów, tworząc płynną, do śmietany podobną zawiesinę, a opuszcza żołądek w przeciągu $1^1/_2$ godziny.

3. We wszystkich, przez nas obserwowanych przypadkach, mleko wielokrotne wpływa korzystnie na ciężar ciała chorych, a przybytek na wadze waha się pomiędzy 0·4 a 2·0 kgm.; przeciętnie 0·75 kgm. tygodniowo.

4. Mleko to nadaje się do zastósowania w rozlicznych stanach chorobowych, nie znajdując z powodu swej własności niedraźnienia narządów, żadnych prawie przeciwwskazań; nadaje się szczególnie w chorobach narządu pokarmowego, nerek, w chorobach zakaźnych i w. i.

5. Celem zwiększenia ilości substancyj białkowatych mleka wielokrotnego, w przypadkach, gdzie zależy nam na

ścisłej dyecie mlecznej, można go z korzyścią podawać z somatozą (3 łyżeczek dziennie), a u osobników z nader wrażliwym przewodem pokarmowym, dodatek 1—2 łyżek wody wapiennej na szklankę mleka przyczynia się do łatwiejszego znoszenia.

Osobne odbicie z „Przeglądu Lekarskiego“ 1898. Nr. 27 i 28.

Kraków, 1898 — Drukarnia Uniwersytetu Jagiell., pod zarządem Józefa Filipowskiego.